

KATSAUS

ympäristöön

Lounais-Suomen ympäristöstrategian ja -ohjelman seuranta 2008



Ympäristöstrategian 2020 ja -ohjelman 2007–2012 toteuttamisessa on nähtävissä myönteistä kehitystä. Monia hankkeita on käynnistynyt vuoden 2008 aikana. Tulokset näkyvät luonnollisesti viiveellä. Tässä vaiheessa on jo kuitenkin todettu, että ympäristöohjelman keinovalikoimaa on tarvetta lisätä. Tähän tullaan panostamaan ohjelman tarkistuksessa vuonna 2010.

Ympäristöstrategia ja ympäristöohjelma ovat Lounais-Suomen toimijoiden yhteinen ponnistus, joka toteutettiin laajana yhteistyöprosessina. Strategian ja ohjelman toteutumista seurataan vuosittain raportilla, johon on koottu strategian seurantaindikaattorit sekä ohjelman keskeisten toimenpiteiden toteutumistilanne. Tämä katsaus on tiivistelmä Ympäristön tila 2008 -seurantaraportista, joka on julkaistu sähköisessä muodossa ja löytyy kokonaisuudessaan sivuilta: www.ymparisto.fi/los/julkaisut

Vuoden 2008 raporttiin on päivitetty edellisen raportin seurantaindikaattorit sekä koottu joitakin uusia täydentämään seurantaa. Lisäksi vuoden 2008 raportin erityisiksi kärkiteemoiksi on valittu uusiutuvat energialähteet ja kestävä yhdyskuntarakenne.

Strategian tavoitteiden ja ohjelman toimenpiteiden toteutumisen arviointi perustuu tilastotietoihin sekä asiantuntija-arvioihin. Yhdeksi toimenpiteiden arvioinnin pohjaksi toteutettiin kysely kuntien ympäristöviranhaltijoille ja vesihuoltolaitoksille toukokuussa 2009. Muita keskeisiä asiantuntijatahoja seurantatietojen keruussa ovat olleet Lounais-Suomen ympäristökeskus, maakuntien liitot, TE-keskukset, Valonia, Satakunnan Energiatoimisto, maakuntamuseot, Metsäkeskus sekä Tiehallinto.

Seurantatulosten perusteella on tehty johtopäätöksiä ympäristön tilasta ja tarvittavista lisäpanostuksista toimien toteutumiseksi. Tarkoituksena on, että kaikki alueen toimijat ottavat strategian ja ohjelman huomioon ohjelmissaan, suunnitelmissaan ja käytännön toimissaan.



Kestävä yhdyskuntarakenne

Vuoden 2008 seurannan toiseksi erityisteemaksi on valittu kestävä yhdyskuntarakenne ilmastonmuutoksen näkökulmasta. Lounais-Suomen ympäristöstrategiassa 2020 asetettiin tavoite edistää eheän yhdyskuntarakenteen toteutumista. Eheä yhdyskuntarakenne on avain kestäväan alueidenkäyttöön. Yhdyskuntarakennetta eheyttämällä voidaan pienentää liikennetarvetta ja osaltaan vähentää kasvihuonekaasu- ja muita ympäristöpäästöjä.

Ehyt, järkevä yhdyskuntarakenne luo edellytyksiä toimivalle joukkoliikenteelle, lyhyille työmatkoille, palveluiden saavutettavuudelle, tehokkaille kuljetusjärjestelmille sekä luonnonvarojen ja taajamien ulkopuolisten luontoalueiden säästämiseksi. Lisäksi ehyt yhdyskuntarakenne antaa mahdollisuuden tuottaa energiaa paikallisesti aluelämpökustusten kautta ja myös muu infrastruktuuri (esim. tiestöt, vesiverkostot) voidaan toteuttaa tehokkaasti. Toisaalta huonolla suunnittelulla voidaan päätyä yhdyskuntarakennetta hajauttaviin ratkaisuihin tai vastaavasti liian tiiviisiin alueisiin, joissa elinympäristön laatu ja viihtyvyys heikentyvät ja sosiaaliset ongelmat kasautuvat.

Yhdyskuntarakenteen kehittämisen haasteet ovat erityyppisiä kaupunkiseuduilla kuin väestöään menettävillä alueilla. Suunnitelmallisella maankäytöllä voidaan kuitenkin tukea myös maaseudun taajamien ja kylien elinvoimaisuutta sekä tukea joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kylien osayleiskaavoitusta koskeva lakimuutos (2009) antaa uusia mahdollisuuksia kylien kehittämiseksi.

Ehyt, kestävä yhdyskuntarakenne

- Uusi rakentaminen sijoitetaan pääosin jo rakennettujen alueiden yhteyteen niitä hallitusti laajentamalla ja tukeutumalla olemassa olevaan infrastruktuuriin.
- Uusi rakentaminen voidaan sijoittaa myös alueiden sisälle täydennysrakentamisena; toimii erityisesti matalan rakentamistehokkuuden alueilla.

VAT linjaa kansalliset tavoitteet

- Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla (VAT) määritellään kestäväan alueidenkäytön linjaukset, jotka tulee ottaa huomioon alue- ja kuntatasolla.
- Alueidenkäytöllä on entistä vahvemmin hillittävä ilmastonmuutosta ja varauduttava myös ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Maakuntakaava aluesuunnittelun väline

- Maakuntakaavalla on keskeinen rooli aluesuunnittelussa. Sillä sovitetaan yhteen valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueidenkäyttönäkemykset, ja siinä asetetut tavoitteet tulee ottaa huomioon kuntakaavoituksessa.
- Maakuntakaavan laadinta on parhaillaan käynnissä koko Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa niillä seuduilla, joista kaava vielä puuttuu.

Yleiskaavalla suunnitelmallista maankäyttöä

- Yleiskaava on kunnan tärkein yhdyskuntarakenteen kehitystä ohjaava väline maankäytön suunnittelussa.
- Yleiskaava ohjaa toimintojen yhteensovittamista ja ottaa huomioon myös erilaiset suojelutarpeet. Taajama-alueiden yleiskaavat ohjaavat yksityiskohtaisempaa asemakaavoitusta.

...kestävä yhdyskuntarakenne

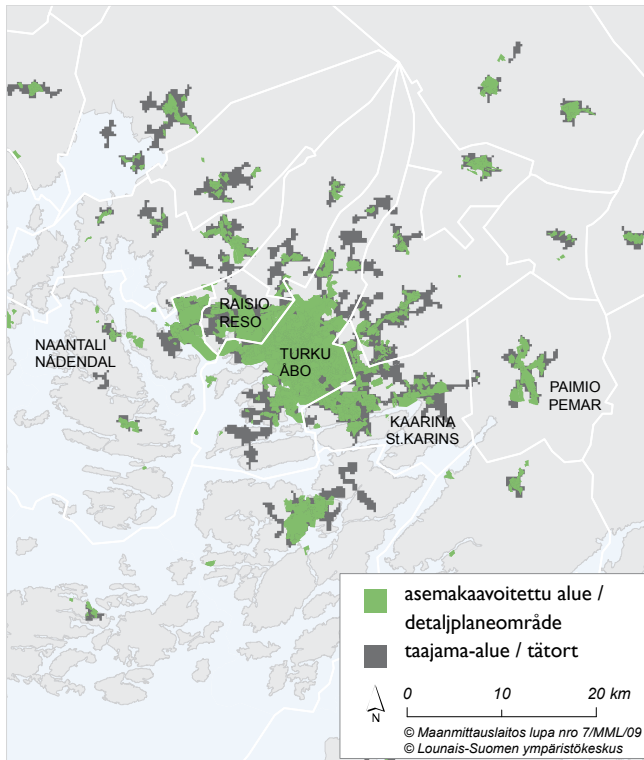
Asemakaavassa määritellään yksityiskohtaisesti, miten kunnan osa-aluetta tullaan käyttämään ja rakentamaan. Asemakaavoitetun alueen suhde taajama-alueeseen kuvaa yhdyskuntien kasvun ja rakentamisen suunnitelmallisuutta. Mikäli taajama kasvaa ilman asemakaavoitusta, kasvu on hallitsematonta. Erityisesti kaupunkiseuduilla tapahtuva taajamien hallitsematon kasvu johtaa yhdyskuntarakenteen voimakkaaseen hajautumiseen.

Nopeasti kasvavilla alueilla yhdyskuntarakenne hajautuu muutoliikkeen, ikärakenteen ja asumisväljyyden kasvun tuloksena. Kasvu kaupunkiseuduilla on alkanut suuntautua entistä enemmän ha-

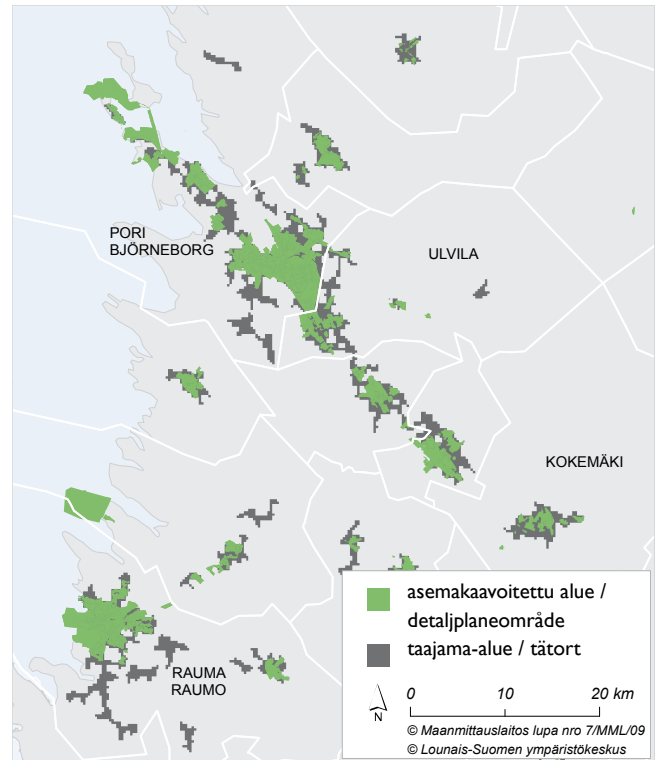
jarakentamiseen. Hajautumista ovat aiheuttaneet osaltaan kuntien hallinnolliset rajat ja kilpailu hyvistä veronmaksajista.

Laajoilla taajama-alueiden ulkopuolisilla haja-asutusalueilla väestötiheys muodostuu alhaiseksi, mikä ei mahdollista esimerkiksi joukkoliikenteen järjestämistä kannattavalla tavalla. Haja-asutusalueella tarvitaan myös kunnallistekniikkaa, kunnossapitoa ja palveluja. Kun asutus on jo päässyt hajautumaan, keinot kustannusten hallintaan ovat vähissä. Yhdyskuntarakenteen perusratkaisut säilyvät pitkään ja ovat osin pysyviä.

TAAJAMIEN KASVU ILMAN ASEMAKAAVAA ONGELMALLISTA



Taajama-alueet ja asemakaavoitetut alueet Turun kaupunkiseudulla.
Lähde: Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä (YKR)/Suomen ympäristökeskus ja Tilastokeskus



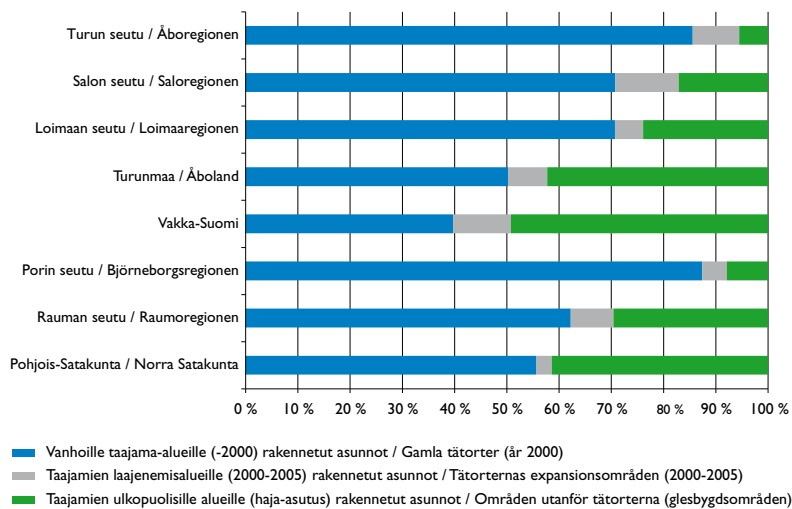
Taajama-alueet ja asemakaavoitetut alueet Porin ja Rauman kaupunkiseudulla.

...kestävä yhdyskuntarakenne

Uudisrakentamisesta pääosa sijoittuu taajamiin. Etenkin Turun ja Porin seuduilla, joissa rakentaminen on voimakkainta, vuosina 2000-2005 rakennetut uudet asunnot ovat sijoittuneet muuta maakuntaa paremmin olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Joillakin seuduilla haja-asutusalueelle valmistuneiden asuntojen suhteellinen määrä taaja-asutukseen nähden on suuri. Kaiken kaikkiaan uusien asuntojen lukumäärä on kuitenkin näillä seuduilla pienempi. Ongelmallista on, että maaseudun haja-asutusalueille vuosina 2000–2005 rakennetuista uusista asunnoista enemmistö (n. 65 %) on sijoittunut kyläalueiden ulkopuolelle, eivätkä tukemaan vanhaa kyläasutusta.

Kuntien keinot hajarakentamisen hillitsemiseksi ovat rakentamisen lupajärjestelmän harkittu käyttö sekä maankäytön suunnitelmallisuus ja kaavoituksen mahdollisuuksien hyödyntäminen.

RAKENTAMINEN PAINOTTUU TAAJAMIIN



Uudisrakentamisen sijoittuminen: vuosina 2000-2005 rakennettujen asuntojen (%) sijoittuminen yhdyskuntarakenteeseen seutukunnittain.

Lähde: Suomen ympäristökeskus, Elinympäristön seurannan tietojärjestelmä ELYSE (tiedot järjestelmään kerätty Väestötietojärjestelmästä/Väestörekisterikeskus)



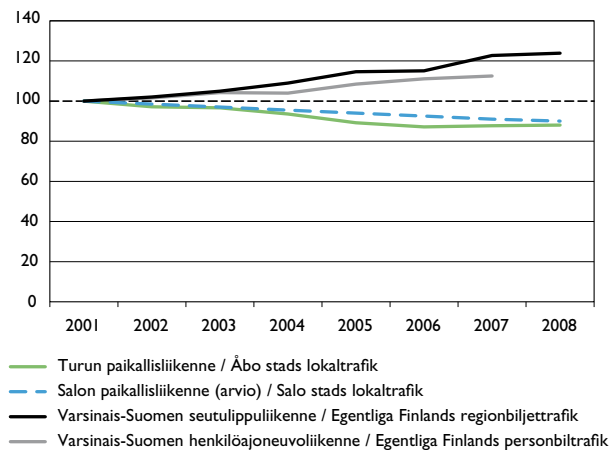
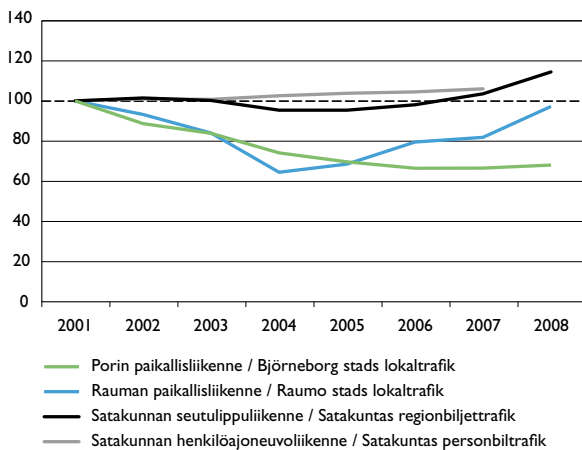
RODEO / JAAKKO SUVALA

...kestävä yhdyskuntarakenne

Liikenteen kasvu on merkittävä ongelma ilmastonmuutoksen kannalta. Toisin kuin kestävä kehitys edellyttäisi, ihmiset asuvat yhä kauempana työpaikastaan, mikä lisää liikennettä ja sitä kautta ilmapäästöjä. Työmatkojen pidentyminen kertoo osaltaan yhdyskuntarakenteen hajautumisesta.

Kuntien välinen työssäkäyntiliikenne (pendelöinti) on lisääntynyt 2000-luvulla. Tämä näkyy autoistumisen lisäksi seudullisen joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvussa. Sen sijaan kaupunkien sisäisen joukkoliikenteen matkustajamäärät ovat olleet viimeisiin vuosiin asti laskusuunnassa. Poikkeuksena kuvatuista on Rauman paikallisliikenne, jossa on selkeästi saatu lippujen hinnoittelulla ja tarjontaa parantamalla matkustajamäärät käännettyä uudelleen nousuun.

PENDELÖINTI NÄKY YJOUKKOLIIKENTEESSÄ



Linja-autoliikenteen ja henkilöajoneuvoliikenteen määrän kehitys (v. 2001=100).
Lähteet: Turun, Porin ja Rauman kaupungit, Vainion liikenne, Länsi-Suomen lääninhallitus, VTT/ LIISA-laskentamalli

Huomisen yhdyskuntarakenteesta päätetään nyt

Alueiden käytöllä ja yhdyskuntarakenteella on merkittäviä vaikutuksia ympäristön tilaan ja ihmisten hyvinvointiin. Monet merkit viittaavat yhdyskuntarakenteen huolestuttavaan hajaantumiskehitykseen. Tämä on paitsi ympäristön kannalta myös taloudellisesti kestävä suunta. Toimenpiteissä ja maankäytössä näkyy kuitenkin pyrkimyksiä suunnanmuutokseen. Muutokset toteutuvat vasta vähitellen jopa kymmenien vuosien kuluessa. Ehyt, järkevä yhdyskuntarakenne taataan tekemällä nyt oikeita ratkaisuja ja päätöksiä.

Ympäristöohjelmassa esitetyt toimenpiteet

EDENNYT KOHTALAISESTI

- Joukko- ja kevytliikenteen edistäminen
- Kaupallisten palveluiden sijoittumisen ohjaus
- Laadukas täydennysrakentaminen
- Ilmastonmuutokseen varautuminen
- Tutkimuksen ja viranomaisten yhteistyön lisääminen

EDENNYT HEIKOSTI

- Maaseudun kehittäminen ekologisesti kestäväksi elinympäristöksi

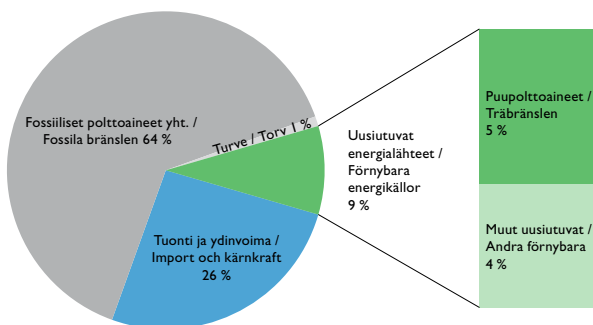
Uusiutuvat energialähteet

Lounais-Suomen ympäristöstrategian tavoitteena on edistää monipuolista ja mahdollisimman vähän ilmastoon haitallisesti vaikuttavaa energiantuotantoa. Suomen ilmastomuutosta kiihdyttävistä kasvihuonekaasupäästöistä 80–90 % syntyy energiantuotannossa. Merkittävimpiä lähteitä ovat fossiiliset polttoaineet eli kivihiili ja öljy.

Kansallisen energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on nostaa uusiutuvien energialähteiden osuus 38 %:iin energiankulutuksesta vuoteen 2020 mennessä. Tämä on energiansäästön ohella merkittävimpiä keinoja saavuttaa Suomen ilmastotavoitteet. Noin neljännes Suomessa tuotetusta energiasta on uusiutuvista lähteistä. Uusiutuvien osuus Varsinais-Suomessa oli 9 % (v. 2003) ja Satakunnassa osuus oli 28 % (v. 2007).

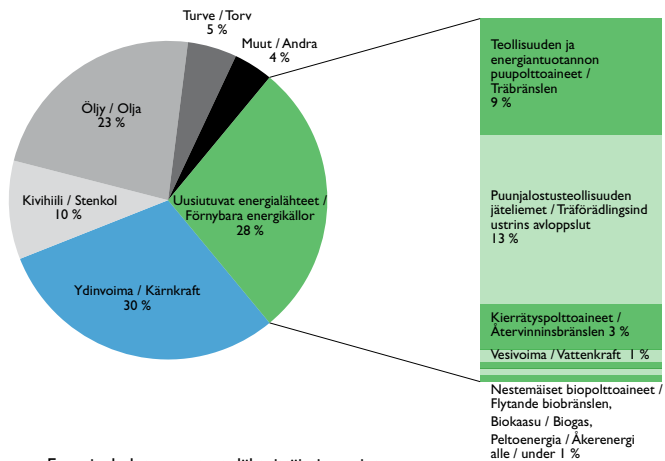
KANSALLINEN TAVOITE: UUSIUTUVIEN OSUUDEKSI 38 % VUONNA 2020

VARSINAIS-SUOMI



Energiankulutus tuotantolähteittäin ja uusiutuvan energiantuotannon jakautuminen Varsinais-Suomessa vuonna 2003. Lähde: Valonia

SATAKUNTA



Energiankulutus tuotantolähteittäin ja uusiutuvan energiantuotannon jakautuminen Satakunnassa vuonna 2007. Lähde: Satakunnan energiatoimisto/Priztech Oy

Teollisuuden ja energiantuotannon puupolttoaineet / Träbränslen 9 %

Puunjalostusteollisuuden jätelemet / Träförädlingsindustrins avfallsplut 13 %

Kierrätyspolttoaineet / Återvinningsbränslen 3 %

Vesivoima / Vattenkraft 1 %

Nestemäiset biopolttoaineet / Flytande biobränslen, Biokaasu / Biogas, Peltoenergia / Åkerenergi alle / under 1 %

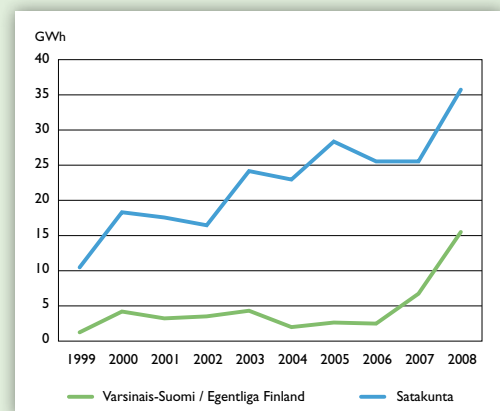
... uusiutuvat energialähteet

Puuperäiset polttoaineet

- toistaiseksi merkittävin uusiutuva energianlähde
- viime vuosina kattaneet noin viidenneksen energian kokonaiskulutuksesta Suomessa
- Varsinais-Suomessa on viimeisen vuosikymmenen aikana lisätty puupoltto-aineiden käyttöä etenkin aluekeskusten kaukolämpölaitoksissa ja kuntataajamissa on laajennettu aluelämpöverkkoa
- uusiutuvan energian osuus Suomen energiankulutuksesta on ainakin toistaiseksi olennaisesti riippunut mahdollisuudesta hyödyntää metsäteollisuuden prosessien sivutuotteita energiantuotannossa
- Satakunnassa metsäteollisuuden sivutuotteet ovat merkittävä energianlähde, Varsinais-Suomessa ei ole metsäteollisuutta.

Tuulivoima

- osuus energiantuotannosta on kaiken kaikkiaan pieni, mutta sen käyttö on lisääntynyt 2000-luvulla ja sitä on mahdollista lisätä tuntuvasti nykyisestä
- tuulivoimalla tuotettu sähkö vastasi vuonna 2007 noin 0,2 % Suomen vuotuisesta sähkön kulutuksessa
- kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteena on lisätä tuulivoiman tuotantoa 6 000 GWh:iin vuoteen 2020 mennessä (tuotanto vuonna 2005 oli yhdessä aurinkoenergian kanssa 200 GWh)
- Varsinais-Suomessa on viisi tuulivoimalaa, joista suurimmat ovat Uudessakaupungissa ja Kemiönsaarella
- Satakunnassa toimii kolmetoista suuremman kokoluokan tuulivoimalaa, merkittävin tuulivoiman tuotantoalue on Porin Reposaaressa
- valmisteilla olevassa Varsinais-Suomen maakuntakaavassa osoitetaan muutama tuulipuistolle soveltuva alue, erilaisia tuulivoimaprojekteja on suunnitteilla ympäri maakuntaa
- Porin edustalle Tahkoluotoon on suunnitteilla merituulipuisto, joka toteutuessaan moninkertaistaisi Satakunnan tuulisähköntuotannon
- tulossa oleva tuulivoiman syöttötariffi luo omat mahdollisuutensa tuulivoiman lisäämiseksi

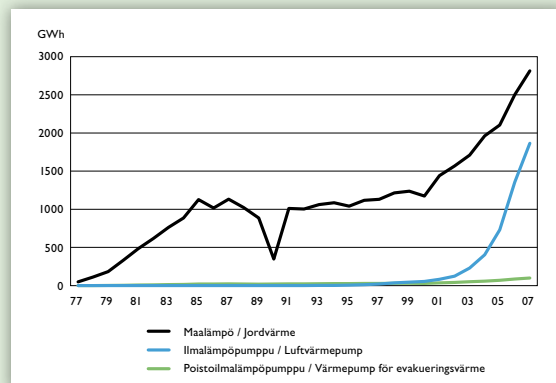


Tuulivoiman tuotannon kehitys Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.
Lähde: VTT

... uusiutuvat energialähteet

Lämpöpumput

- rakennusten lämpöpumpuilla voidaan hyödyntää maan, veden tai ilman lämpöä
- kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteena on siirtyä rakennusten lämmityksessä öljyn ja sähkön käytöstä päästöjen kannalta parempiin vaihtoehtoihin
- lämpöpumppujen kokonaismäärä on tavoitteena nostaa Suomessa miljoonaan kappaleeseen, kun tällä hetkellä on käytössä noin 200 000 lämpöpumppua
- Satakunnassa noin 370 (12,7 GWh) asuinrakennusta hyödynsi maalämpöä lämmitysenergian lähteenään (v. 2007)
- Varsinais-Suomessa maalämpöä hyödynsi noin 860 (29,7 GWh) rakennusta
- lämpöpumppuja voidaan hyödyntää myös kohteissa, joissa muodostuu hukkalämpöä, esimerkiksi Turku Energian lämpöpumppulaitoksessa otetaan lämpö talteen Kakolan jätevesipuhdistamolle johdetuista jätevesistä



Lämpöpumpuilla tuotetun lämpömäärän kehitys Suomessa.
Lähde: Suomen Lämpöpumppuyhdistys ry

Biokaasu

- biokaasulaitoksissa käytetään raaka-aineina mm. lantaa, elintarviketuotannon- ja kaupan biohajoavia jätteitä sekä yhdyskuntalietettä
- hyödyntäminen tulevaisuudessa lämpönä, sähkönä ja ajoneuvopolttoaineena on varteenotettava vaihtoehto
- Suomen ensimmäinen suuren mittaluokan keskitetty, useita erilaisia raaka-aineita käsittelevä biokaasulaitos käynnistyi vuonna 2004 Vehmaalla
- Varsinais-Suomessa hyödynnetään biokaasua kolmessa suuremmassa laitoksessa
- Satakunnassa biokaasua hyödynnetään laitosten omaan lämmöntuotantoon
- Vampulaan ollaan rakentamassa uutta biokaasulaitosta, jonka on tarkoitus olla toiminnassa vuonna 2010

Nestemäiset biopolttoaineet

- tuotetaan muutamassa maatilakohtaisessa biodiesellaitoksessa (raaka-aineina ovat rypsi, rapsi ja suurtalouksien käyttämä paistoöljy)
- suuremmassa mittakaavassa biodieseliä valmistetaan Uudessakaupungissa, jossa käytetään raaka-aineena kalan perkuujätteitä sekä muita eläinperäisiä jätteitä
- öljyn käyttökohteina ovat maatalouskoneet, kuivurit, teollisuuslaitosten ja kotitalouksien lämmityslaitteet
- bioetanolin valmistus viljasta sopii korkean kotieläintiheyden alueille, sitä valmistetaan Suomessa vielä vähän

Vesivoima

- Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa on vesivoiman käyttö vähäistä ja sen laajamittaista lisäämistä on vaikea toteuttaa
- tulevaisuudessa tulee panostaa voimaloiden tuotannon tehostamiseen

Aurinkoenergia

- aurinkolämpö asuinrakennuksissa on yleisin tapa hyödyntää aurinkoenergiaa, hyödyntäminen on lisääntynyt erityisesti käyttöveden osalta
- aurinkosähköä hyödynnetään lähinnä vapaa-ajan asunnoissa
- kiinnostus aurinkoenergiaa kohtaan on kasvussa, mutta mitään suuri-muotoista aurinkoenergian käyttöä ei kuitenkaan maakunnista löydy

... uusiutuvat energialähteet

RODEO / BARBERO WIKSTRÖM



Mahdollisuutena paikallinen energiantuotanto

Suomen tavoite uusiutuvien energialähteiden osuuden kasvattamiseksi on haastava ja sen saavuttaminen edellyttää energian kulutuksen kääntymistä laskuun. Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa on vielä merkittäviä mahdollisuuksia puupolttoaineiden käytön lisäämisessä. Myös tuulivoiman ja biokaasun hyödyntämistä voidaan lisätä.

Uusiutuvien energialähteiden käytön suunnitelmallisuutta ja tehokkainta hyödyntämistä edistää maakunnallinen energi strategia, jollaisen laadinta Varsinais-Suomessa on jo käynnistynyt. Satakunnassa on aloitettu bioenergi strategian laadinta sekä metsäenergiapotentiaalikartoitus.

Mahdollisuudet uusiutuvien lisäämiseen liittyvät erityisesti paikallisesti tuotetun energian hyödyntämiseen. Kunta- ja kylätaajami- en sekä yritys-kiinteistöjen lämmittäminen aluelämpölaitosten paikallisilla polttoaineilla luo alueellista omavaraisuutta, työllisyyttä ja vähentää päästöjä. Työtä paikallisten polttoaineiden hyödyntämiseksi tulee lisätä, koska se on merkittävin keino lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöä Lounais-Suomen alueella.

Toteutumassa oleva syöttötariffijärjestelmä luo omat mahdollisuutensa uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämiseksi. Syöttötariffi on takuuhintajärjestelmä, joka mahdollistaa yli oman tarpeen kertyneen sähkön myymisen yleiseen jakeluverkkoon kannattavalla hinnalla.

Ympäristöohjelmassa esitetyt toimenpiteet:



EDENNYT HYVIN

- Uusiutuvien energialähteiden tuotannon ja käytön edistäminen (neuvonta, hankkeet, tuet)
- Kiinteän bioenergian käyttö



EDENNYT KOHTALAISESTI

- Alueelliset energiasuunnitelmat, potentiaalikartoitukset ja muut selvitykset
- Biokaasun, maalämmön ja tuulivoiman käyttö



EDENNYT HEIKOSTI

- Uusiutuvien energialähteiden tuotannon ja käytön edistäminen kaavoituksen keinoin
- Aurinkoenergian käyttö



EI OLE ALOITETTU

- Nestemäisten biopolttoaineiden käyttö

Pintavedet

Ympäristöstrategian tavoite: Pintavesien hyvä tila saavutettu

- ⊗ Hidastetaan rehevöitymiskehitystä Saaristomerellä ja pysäytetään se sisävesissä ja Selkämerellä
- ⊗ Rajoitetaan ympäristölle haitallisten aineiden päästöjä ja vaikutuksia
- ⊗ Turvataan vesistöjen monipuolinen ja kestävä käyttö

Pintavesien suurin ongelma on rehevöityminen sisävesissä sekä rannikko- ja saaristoalueella. Rehevöityminen johtuu ravinteiden, lähinnä fosforin ja typen, määrän lisääntymisestä vesistöissä. Se on uhka sekä vesiekosysteemille että vesien virkistys- ja talouskäytölle. Pintavesien rehevöitymisen pysäyttäminen ja tilan parantaminen edellyttää ravinnekuormituksen vähentämistä kaikista lähteistä. Erityisesti maatalouden ja haja-asutuksen aiheuttaman kuormituksen vähentäminen on tärkeää.

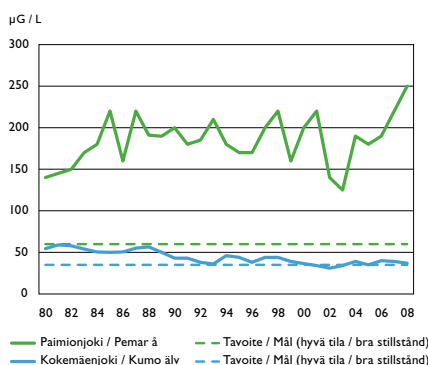
Vesien nykytilaa on ohessa kuvattu luokittelulla, joka perustuu niiden ekologiseen tilaan. Sitä arvioidaan pääasiassa biologisten muuttujien (kasviplankton, pohjaeläimet, vesikasvit, pohjalevät ja

sisävesissä kalasto) perusteella. Vertailukohtana on vesistöjen luonnollinen tila, jonka vuoksi erityyppisillä vesistöillä on erilaiset luokittelukriteerit.

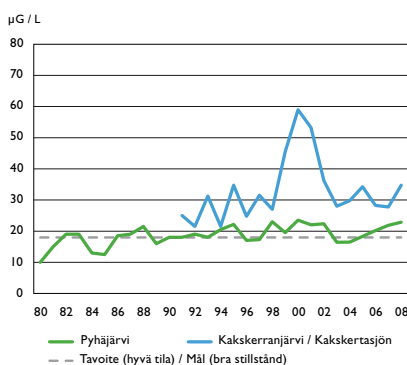
Vesien tilan parantamiseksi on käynnissä lukuisia hankkeita ja toimintaa, joiden vaikutukset näkyvät viiveellä. Lisäksi myönteistä kehitystä hidastaa vesistöjen pohjaan varastoituneet sekä muualta alueellemme kulkeutuvat ravinteet. Myös ilmastonmuutos vaikuttaa merkittävästi vesien tilaan.

Lähipuosina EU:n vesipuitelidirektiivin mukainen vesienhoidon suunnittelu tehostaa vesien tilan parantamiseen tähtäävien toimenpiteiden kohdentamista ja toteuttamista.

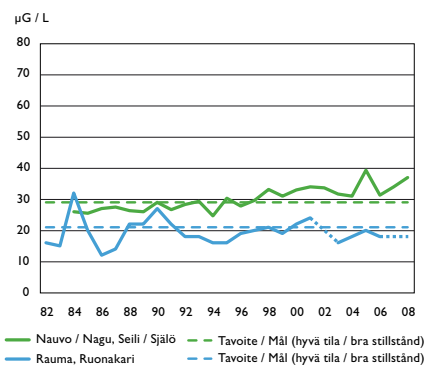
FOSFORI ILMENTÄÄ REHEVÖITYMISTÄ



Fosforipitoisuuden (vuosimediani) kehitys Paimionjoessa ja Kokemäenjoessa sekä jokien tavoitteena olevat hyvän tilan tasot.



Fosforipitoisuuden (kasvukauden mediaani) kehitys Kaksikerranjärvessä ja Säkylän Pyhäjärvestä sekä järvien tavoitteena oleva hyvän tilan taso.

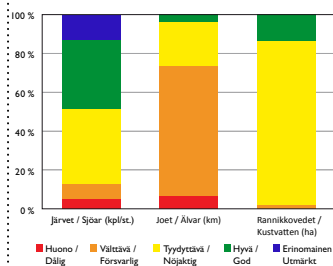


Fosforipitoisuuden kehitys rannikkovesissä: Nauvo, Seili (talvimediani) ja Rauma, Rounakari (talvikauden yksittäisiä mittauksia) sekä tavoitteena olevat hyvän tilan tasot.

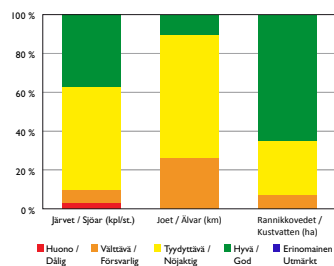
Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

VESIEN TILA

VARSINAIS-SUOMI



SATAKUNTA



Pintavesien ekologinen tila Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa vuonna 2008.
Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ympäristöohjelmassa esitetyt toimenpiteet:



EDENNYT HYVIN

- Haja-asutuksen jätevesineuvonta
- Monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu
- Peltojen kasvipeitteisyyden lisääminen
- Maatalouden suojavyöhykkeiden ja muiden vesiensuojelutoimien lisääminen
- Jätevedenpuhdistamoiden typenpoiston tehostaminen
- Veneiden ja venesatamien jätevesihuollon parantaminen
- Vesistöjen säännöstelykäytäntöjen kehittäminen
- Vesien tutkimus- ja seurantamenetelmien kehittäminen



EDENNYT KOHTALAISESTI

- Viemäroinnin piiriin kuuluvien osuuden kasvattaminen
- Ravinteiden kulkeutumisen tuntemuksen lisääminen



EDENNYT HEIKOSTI

- Maatalouden, turvetuotannon ja metsätalouden yhteinen hydrologinen suunnittelu

Ilmastonmuutos

Ympäristöstrategian tavoite:

Ilmastonmuutosta hillitseviä ja sopeutumista edistäviä toimenpiteitä toteutettu

- Edistetään monipuolista, mahdollisimman vähän ilmastoon haitallisesti vaikuttavaa energiantuotantoa
- Käytetään energiaa säästeliäisesti ja tehokkaasti
- Vähennetään liikenteestä aiheutuvia päästöjä ja liikenteen riippuvuutta fossiilisista polttoaineista
- Tunnistetaan ilmastonmuutoksen vaikutukset ja varaudutaan niihin

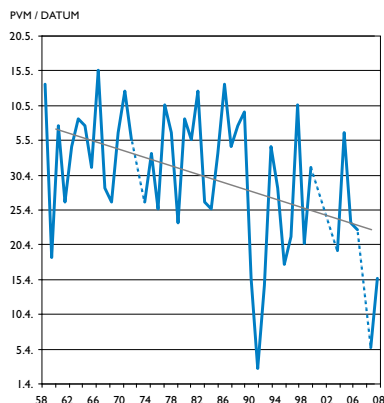
Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen ovat suuria haasteita. Toimenpiteitä tarvitaan esimerkiksi energiantuotannossa ja -käytössä, liikenteessä ja yhdyskuntasuunnittelussa. Selvitysten ja suunnitelmien osalta toimenpiteitä on jo toteutettu, mutta konkreettisia käytännön tekoja tarvitaan paljon. Ilmastonmuutos on toimista huolimatta väistämätöntä ja sen vaikutukset tulee ottaa huomioon ja niihin tulee varautua. Suurelta osin ilmastonmuutoksen mukanaan tuomia vaikutuksia ja riskejä ollaan vasta selvittämässä ja tietoa tarvitaan lisää.

Jäidenlähtö antaa konkreettisen kuvan ilmaston lämpenemisestä. Lämpötilan nousun ja sen myötä lumi- ja jääpeitteen vähenemisen lisäksi ilmastonmuutos lisää säätilojen vaihtelua ja ääri-ilmiöiden, kuten rankkasateiden ja kuivuuskausien, esiintymistä. Rankkasateet ja yleensä sateiden lisääntyminen lisäävät tulvia ja eroosiota, jolloin ravinteita ja haitallisia aineita huuhtoutuu vesiin entistä enemmän. Ravinteet ja lämpimämmät ilmat taas lisäävät leväkukintojen määrää. Ilmastonmuutoksella tulee olemaan merkittäviä vaikutuksia myös kasvillisuuteen ja eläimistöön.

Hiilidioksidi on merkittävin ihmisen tuottamista kasvihuonekaasuista. Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt ja liikenteen määrä kertovat osaltaan ihmistoiminnan aiheuttamista paineista ilmastonmuutokseen. Autokannan uusiutuessa tieliikenteen muut päästöt ovat vähentyneet huomattavasti. Hiilidioksidipäästöt eivät kuitenkaan ole pienentyneet samassa suhteessa.

Tieliikenteen osuus hiilidioksidipäästöistä on Varsinais-Suomessa noin 25 % ja Satakunnassa noin 20 %. Teollisuuden hiilidioksidipäästöt ovat suuret Satakunnassa (50 %) johtuen kivihiilivoimaloista ja paljon energiaa käyttävästä teollisuudesta.

JÄIDENLÄHTÖ ON AIKAISTUNUT



Säkylän Pyhäjärven keväinen jäidenlähtöpäivä vuosina 1958–2008.
Lähde: Ympäristöhallinto/HYDRO-valikko

Ympäristöohjelmassa esitetyt toimenpiteet:



TOTEUTUNUT

- Kasvihuonekaasupäästöjen seuranta

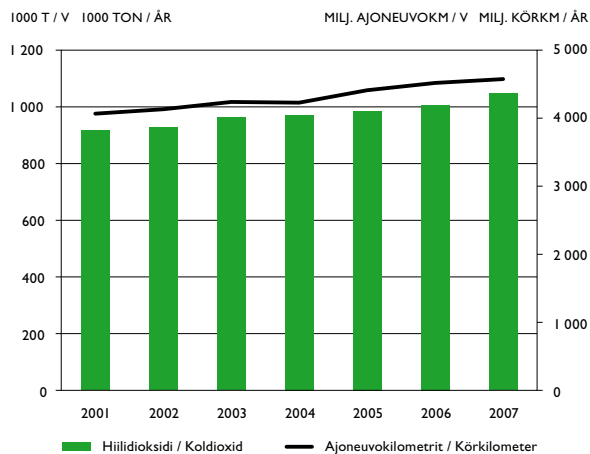


EDENNYT KOHTALAISESTI

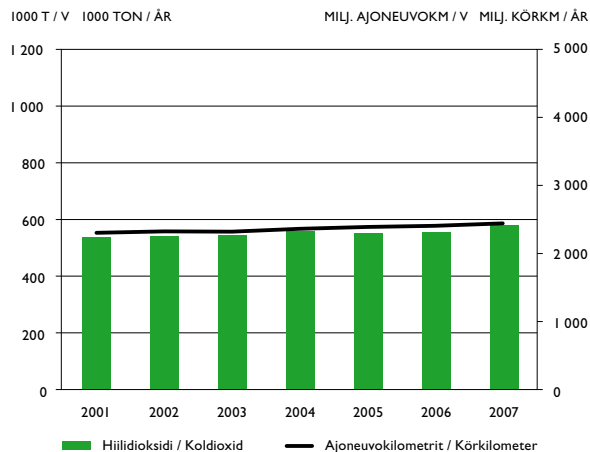
- Ilmastonmuutosstrategioiden laatiminen
- Ilmastonmuutokseen varautuminen

LIIKENTEEN KASVU JATKUU

VARSINAIS-SUOMI



SATAKUNTA



Tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen ja liikenteen määrän kehitys Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.
Lähde: VTT/LIISA-laskentamalli

Pohjavedet ja maaperä

Ympäristöstrategian tavoite: Pohjavesien ja maaperän hyvä tila turvattu

- Ennaltaehkäistään maaperän ja pohjavesien pilaantuminen ja kunnostetaan pilaantuneita alueita
- Turvataan pohjavesivarojen kestävä käyttö

Pohjavesien yleistila on säilynyt suhteellisen hyvänä. Ihmisen toiminnot ovat kuitenkin jatkuva uhka pohjavedelle. Koska pohjavesien pilaamiskielto on ehdoton, pohjavesien suojelua toteutetaan ensisijaisesti ennaltaehkäisevin keinoin. Riskien kartoittamiseen ja pienentämiseen liittyvät toimenpiteet ovat edenneet hyvin. Pilaantuneiden maiden kunnostaminen turvaa osaltaan pohjavesien tilaa ja siihen tulee edelleen panostaa.

Pohjaveden sähkönjohtavuus kuvaa ihmistoiminnan vaikutuksia pohjavesien tilaan. Yleensä lisääntynyt sähkönjohtavuus johtuu kloridipitoisuuden noususta, joka on aiheutunut maanteiden suolauksesta tai jätevesipäästöistä. Joskus harvemmin saattaa kyse olla myös meriveden tunkeutumisesta pohjavesialueelle liiallisen vedenoton seurauksena.

Pohjaveden suojelusuunnitelmien laadinta kuvaa aktiivisuutta pohjaveden suojelussa. Suojelusuunnitelmalla pyritään suojelemaan pohjavesialue rajoittamatta kuitenkaan maankäyttöä tarpeettomasti. Suojelusuunnitelmien laatimisesta vastaavat kunnat ja vedenottajat. Mitä enemmän riskitoimintoja pohjavesialueeseen kohdistuu, sitä tärkeämmässä roolissa suojelusuunnitelma on.

Jos pohjaveden laatu on päässyt huonoksi, sen korjaaminen on hidasta. Pohjavesialueet tulee suojata vettä pilaavalta toiminnalta ja estää siellä olevien toimintojen saastuttava vaikutus esimerkiksi tekemällä olemassa olevalle asutukselle viemäröinti ja suojaamalla maantiet pohjavesisuojauskella.

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:

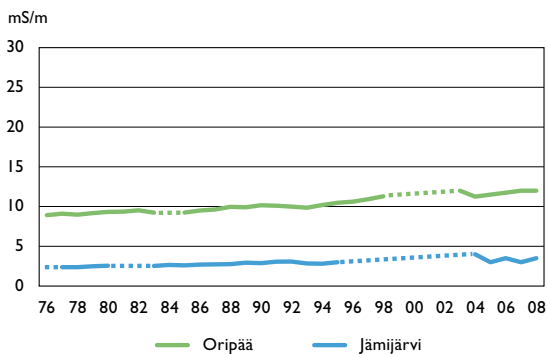
EDENNYT HYVIN

- Pohjavesien suojelun suunnittelu
- Riskikohteiden kartoittaminen ja riskien pienentäminen
- Viranomaisilla hyvät tiedot pohjavesialueista onnettomuustilanteiden varalle

EDENNYT KOHTALAISESTI

- Pohjavesialueiden rajausten tarkistaminen
- Pohjavesitiedon keruu
- Pilaantuneiden alueiden aiheuttamien riskien selvittäminen ja huomiointi alueiden käytössä
- Pilaantuneiden alueiden kunnostusten priorisointi
- Pohjavesialueilla sijaitsevien riskikohteiden kunnostaminen

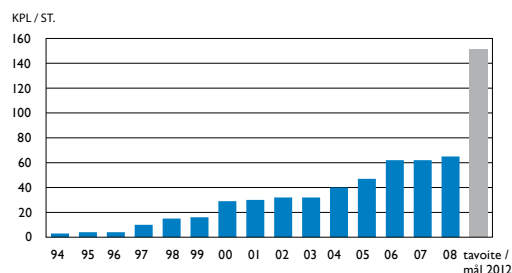
POHJAVESIEN TILA HYVÄ



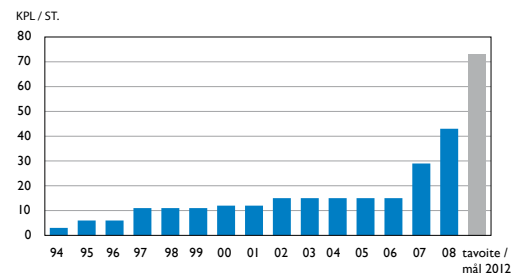
Sähkönjohtavuus Oripään ja Jämsjärven pohjavesiasemilla. Hyvän juomaveden sähkönjohtavuus on alle 250 mS/m.
Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

PILAANTUMISEN ENNALTAEHKÄISY TÄRKEÄÄ

VARSINAIS-SUOMI



SATAKUNTA



Pohjavesialueille laadittujen suojelusuunnitelmien määrän kehitys Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa. Varsinais-Suomessa on 151 ja Satakunnassa 73 tärkeää (I-luokan) pohjavesialuetta, joille kaikille on tavoitteena laatia suojelusuunnitelma vuoteen 2012 mennessä.

Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ympäristövastuullisuus ja ekotehokkuus

Ympäristöstrategian tavoite:

Ympäristövastuullinen ja ekotehokas toimintatapa sisäistetty

- ⊗ Otetaan käyttöön ympäristövastuullisia ja ekotehokkaita toimintatapoja sekä edistetään ympäristöinnovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa
- ⊗ Lisätään ympäristökasvatusta ja edistetään ympäristötietoisuutta sekä jalostetaan ympäristötieto alueen toimijoiden käyttöön
- ⊗ Edistetään monipuolisesti ympäristöalan tutkimusta ja osaamista sekä kehitetään ympäristötavoitteiden saavuttamisen seuranta
- ⊗ Lisätään vuorovaikutusta ja yhteistyötä ympäristöasioissa

Ympäristövastuulliselle ja ekotehokkaalle toiminnalle on luonut suotuisaa ilmapiiriä viime aikoina käyty ilmastomuutoskeskustelu. Prosessi ympäristötietoisuudesta käytännön toimiin on kuitenkin hidas. Alueellinen kestävä kehityksen työ on kuitenkin ottanut uusia askeleita maakunnissa. Varsinais-Suomessa aloitti vuonna 2008 toimintansa VALONIA - Kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus. Satakunnassa vastaava toiminta on edelleen hankepohjaista, eikä pysyväisluonteisempaa toimintatapaa ole saavutettu. Viitteitä koulujen ympäristökasvatustoiminnan lisääntymisestä on nähtävissä.

Vihreän lipun tai ympäristösertifikaatin saaneet päiväkodit ja koulut ovat halunneet aidosti panostaa ympäristökasvatukseen ja ympäristöasioiden huomioimiseen päivittäisessä toiminnassaan. Lounais-Suomen ympäristöohjelmassa on asetettu tavoitteeksi, että vuoteen 2012 mennessä 20 %:lla päiväkodeista, kouluista ja oppilaitoksista on jokin ympäristöalan sertifikaatti.

Vedenkulutus kuvaa ympäristötietoisuutta ja -vastuullisuutta. Se kertoo luonnonvarojen kulutuksesta – niin veden kuin myös energian, jota tarvitaan veden käsittelyyn ja lämmittämiseen. Ominaiskulutus sisältää muun muassa kotitalouksien, teollisuuden, maatalouden ja julkisten palvelujen käyttämän veden.

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:

EDENNYT KOHTALAISESTI

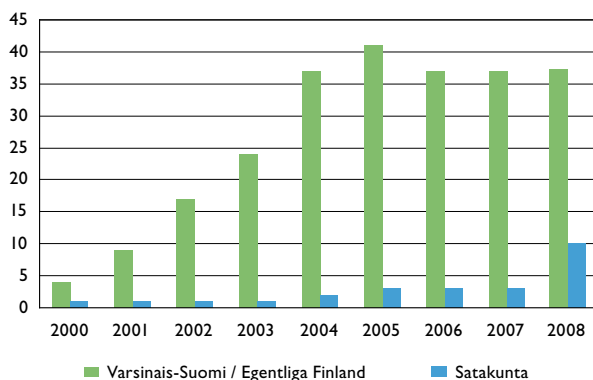
- Ympäristötietoisuuden lisääntyminen julkisella sektorilla
- Alueelliset kestävä kehityksen toimistot

EDENNYT HEIKOSTI

- Päätäjien ympäristötietoisuuden edistäminen

VIHREÄ LIPPU YMPÄRISTÖKASVATTAJANA

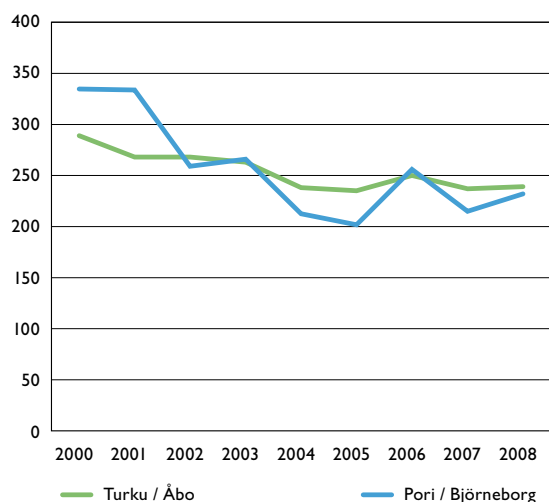
KPL / ST.



Vihreä lippu -ohjelmaan osallistuneet ja ympäristösertifikaatin saaneet koulut, oppilaitokset ja päiväkodit.
Lähde: Suomen Ympäristökasvatuksen Seura ja OKKA-säätiö

VESI ON TÄRKEÄ LUONNONVARAMME

L / AS / VRK L / INVÄNARE / DYGN



Veden ominaiskulutuksen kehitys Turussa ja Porissa.
Lähde: Turun vesilaitos, Porin Vesi

Ympäristövaikutukset ja riskit

Ympäristöstrategian tavoite:

Ympäristövaikutukset ja riskit tunnistettu ja hallittu

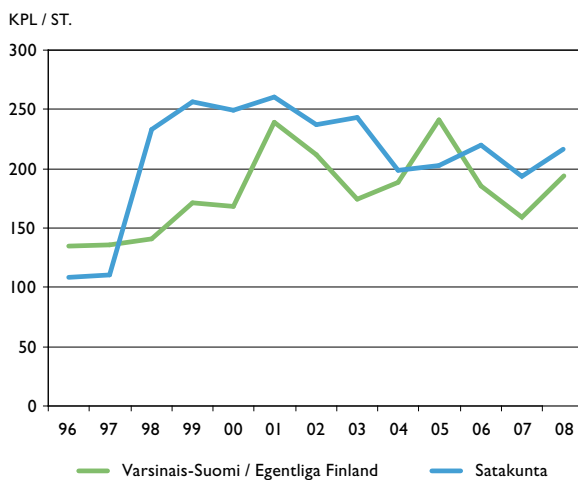
- ⊕ Varaudutaan ympäristöriskeihin ja vähennetään niitä
- ⊕ Tunnistetaan ympäristökuormituksen vaikutukset ja vähennetään niitä
- ⊕ Otetaan ympäristövaikutukset huomioon kaikessa toiminnassa

Ympäristövaikutusten tunnistaminen ja hallinta on tärkeää kaikessa toiminnassa. Monissa toiminnissa vaikutusten arviointi on kohtalaisen kattavaa. Merkittävä osa päästöistä syntyy erilaisissa häiriötilanteissa. Riskienhallinnan kehittämiseen tulee panostaa jatkossakin.

Öljy- ja kemikaalivahinkojen määrän kehitys kuvaa onnistumista onnettomuusriskien hallinnassa. Ympäristöonnettomuudet voivat vaikuttaa haitallisesti maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin. Eniten öljy- ja kemikaalivahinkoja tapahtuu liikenteessä laitteiden rikkoutuessa tai liikenneonnettomuuksien yhteydessä. Suurin osa vahingoista sattuu maa-alueilla.

Tapahtuneiden öljy- ja kemikaalivahinkojen määrä on vaihdellut 2000-luvun puolella 150 ja 250 vuosittaisen vahingon välillä. Erityisesti liikenteen riskienhallinnan kehittämiseen tulee jatkossa kiinnittää edelleen huomiota. Pohjavesialueilla olevien teiden suojausta ja kuljetusten ohjaamista turvallisille reiteille tulee jatkaa.

ÖLJY- JA KEMIKAALIVAHINKOJEN MÄÄRÄ VAIHELEE VUOSITTAIN



Öljy- ja kemikaalivahinkojen vuosittainen määrä Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.

Lähde: Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:



TOTEUTUNUT

- Tiedon lisääntyminen jätevedenpuhdistamoiden ympäristövaikutuksista



EDENNYT HYVIN

- Poikkeustilanteisiin (tulviin) varautuminen
- Vaarallisten kuljetusten aiheuttamien riskien selvittäminen



EI OLE ALOITETTU

- Riskikartoituksen työkalun laadinta

Luonnon monimuotoisuus

Ympäristöstrategian tavoite:

Luonnon monimuotoisuus turvattu

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden suojelua
- Turvataan monimuotoiset ja toimivat elinympäristöjen verkostot
- Kehitetään toimintamalleja vieraslajihaittojen rajoittamiseksi
- Lisätään mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa monimuotoisuuden suojeluun

Luonnon monimuotoisuutta turvataan mm. valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien toteutuksen eli suojelualueiden perustamisen avulla. Suojelun tarkoituksena on ohjata kyseisten alueiden hoitoa ja käyttöä siten, että pystyttäisiin turvaamaan lajien ja luontotyyppien säilyminen. Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ei ole kuitenkaan pysähtynyt.

Luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvien alueiden ja Natura-alueiden suojelu tulee toteuttaa vuoden 2009 loppuun mennessä. Luonnonsuojeluun on tullut viime vuosina myös monia uusia vapaaehtoisia keinoja, mutta vanhojen suojeluohjelmien toteuttamisen ollessa kesken uudet toimenpiteet eivät ole lähteneet vielä täyteen vauhtiin.

Vapaaehtoinen metsien suojelu kertoo metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta ja maanomistajien kiinnostuksesta osallistua siihen varsinaisten luonnonsuojeluohjelma-alueiden sekä Natura-ulkopuolella. Vuonna 2002 valmistunut Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma (METSO) ja sen jälkeinen METSO II tarjoavat useita vapaaehtoisen suojelun keinoja.

Valtaosa luonnosta on kokonaan suojelualueiden ulkopuolella. Jotta monimuotoisuuden väheneminen voitaisiin pysäyttää, on luonnon monimuotoisuus otettava huomioon kaikessa toiminnassa, erityisesti maankäytön suunnittelussa sekä maa- ja metsätaloudessa.

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:



EDENNYT HYVIN

- Yksityisten suojelualueiden luonnon monimuotoisuuden edistäminen
- Selkämeren kansallispuiston perustaminen
- Jättiputken torjunta



EDENNYT KOHTALAISESTI

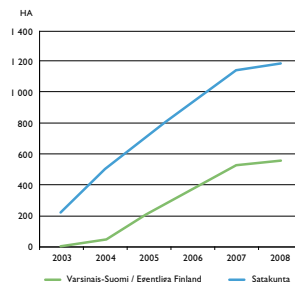
- Luonnonsuojelualueiden perustaminen
- Alkutuotantoalueiden luonnon monimuotoisuuden edistäminen
- Vieraslajihaittojen vähentäminen



EDENNYT HEIKOSTI

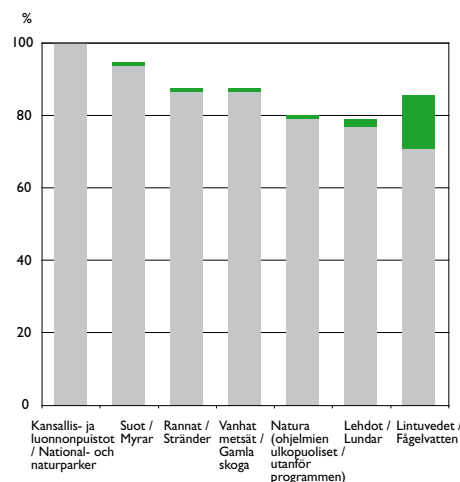
- Natura-alueiden luonnon monimuotoisuuden turvaaminen
- Vedenalaisen meriluonnon kartoittaminen
- Metsäisten luontotyyppien suojelun turvaaminen

VAPAAEHTOINEN SUOJELU KIINNOSTAA

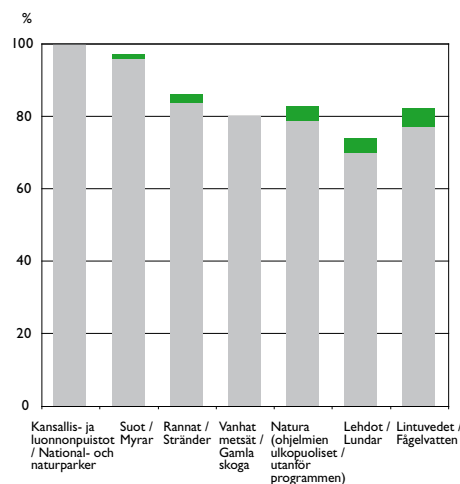


Vapaaehtoisin keinoin suojellun metsäalan kehitys.
Lähde: Metsäkeskus, Lounais-Suomen ympäristökeskus

OHJELMILLA TURVATAAN MONIMUOTOISUUTTA



■ 2008
■ 2007 loppuun mennessä toteutuneet / Genomförda före utgången av 2007



■ 2008
■ 2007 loppuun mennessä toteutuneet / Genomförda före utgången av 2007

Luonnonsuojeluohjelmien toteutumisaste (%) Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.
Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

Elinympäristö

Ympäristöstrategian tavoite:

Laadukas ja hyvinvointia edistävä elinympäristö saavutettu

- Edistetään ympäristön terveellisyyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä
- Parannetaan jätehuollon toimivuutta
- Edistetään mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa elinympäristön kehittämiseen
- Turvataan luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet

Elinympäristöllä tarkoitetaan ihmisen asuin-, toiminta- ja vapaa-ajan ympäristöä. Ympäristöstrategian elinympäristötavoitteissa korostuu ympäristön terveellisyys, turvallisuus ja viihtyisyys sekä osallistumismahdollisuudet, luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet ja jätehuollon toimivuus. Tilanne näyttää tällä hetkellä kohtuulliselta. Parannettavaa on mm. taajamien ilmanlaadussa ja jätteiden hyötykäyttöasteessa. Yhä enenevässä määrin myös melun merkitys viihtyvyyteen ja hyvinvointiin on korostunut ja vaatii jatkossa toimenpiteitä melulle altistuvien määrän pienentämiseksi.

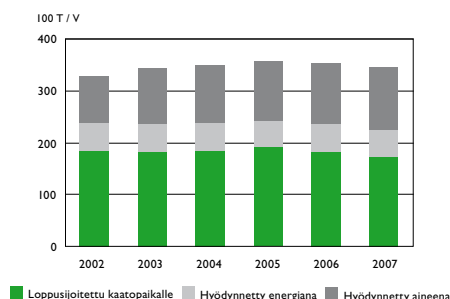
Yhdyskuntajätteen määrä on Lounais-Suomessa 2000-luvulla vakiintunut noin 350 000 tonnin vuotuiselle tasolle. Yhdyskuntajätteestä hyödynnettiin noin puolet vuonna 2007. Uuden valtakunnallisen jättesuunnitelman tavoitteena on, että vuonna 2016 yhdyskuntajätteistä 50 % kierrätetään materiaalina ja 30 % hyödynnetään energiana, joten loppusijoitettavaksi kaatopaikoille päätyisi enintään 20 % yhdyskuntajätteistä. Lounais-Suomessa tämä tavoite on toteutuksessa vasta sen jälkeen, kun suunnitteilla olevat jätemateriaaleja hyödyntävät laitokset ovat toiminnassa vuoteen 2020 mennessä.

Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan asumisessa syntyviä jätteitä ja siihen rinnastettavia teollisuus-, palvelu- tai muussa toiminnassa syntyviä jätteitä.

Hengitettävät hiukkaset (PM10) kulkevat hengitysilman mukana ihmisen keuhkoputkiin asti. Hiukkasten haitallisuus perustuu niiden kuljettamiin aineisiin ja yhdisteisiin, kuten raskasmetalleihin ja muihin karsinogeenisiin ja mutageenisiin yhdisteisiin. Hiukaspäästöjä aiheutuu sekä teollisuuden toiminnasta ja energiantuotannosta että liikenteestä. Liikenteen vaikutukset hengitettävän ilman laatuun ovat suuremmat, koska liikenteen päästöt tapahtuvat lähellä maanpintaa.

Taajamissa liikenne nostattaa katupölyä etenkin keväisin, kun jauhautunut hiekoitushiekka ja asfalttipöly nousevat liikenteen nostattamina kuivilta kaduilta. Haitallisten terveysvaikutusten lisäksi katupölyllä on vaikutuksensa ympäristöön ja viihtyvyyteen. Hengitettävälle hiukkasille asetettu vuorokausiraja-arvo ylittyy, mikäli vuoden aikana on yli 35 sellaista päivää, jolloin keskimääräinen hiukaspitoisuus ylittää $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tällaisia ylityksiä ei ole Turussa ja Porissa viime vuosina esiintynyt.

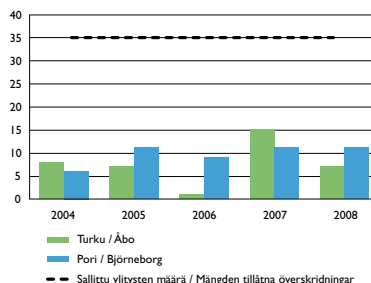
JÄTEMÄÄRISSÄ EI SUURIA MUUTOKSIA



Yhdyskuntajätteen määrän ja hyötykäytön kehitys Lounais-Suomessa.

Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

PIENHIUKKASET UHKAAVAT TERVEYTTÄ



Hengitettävien hiukkasten vuorokausiarvon raja-arvon ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ylitysten määrä Turussa ja Porissa (sallittu ylitysten määrä 35).

Lähde: Turun ja Porin kaupungit

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:

EDENNYT HYVIN

- Uusi alueellinen jättesuunnitelma

EDENNYT KOHTALAISESTI

- Jätehuollon resurssien turvaaminen
- Tulvasuojelun toteuttaminen
- Liikennepoliittisten ohjelmien toteuttaminen (liikenneturvallisuuden parantaminen)

EDENNYT HEIKOSTI

- Jätteiden vähentäminen ja kierrätyksen edistäminen
- Melulle altistuvien määrän vähentäminen

Luonnonmaisema ja kulttuuriympäristö

Ympäristöstrategian tavoite:

Luonnonmaiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet turvattu

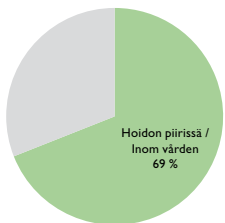
- ☑ Säilytetään maisemassa näkyvät ihmisen pitkäaikaisen läsnäolon jäljet tasapainoisesti
- ☑ Korostetaan luonnonmaisemaa ja kulttuuriympäristöstä paikallisen identiteetin vahvistajana

Kulttuuriympäristön ja maiseman merkitys on viime vuosina kasvanut paikallisen kulttuurin ja identiteetin vahvistajana. Perinteistä rakennuskantaa halutaan vaalia niin taajamissa kuin maaseudulla-kin ja myös kulttuuriympäristöihin liittyvä luonto, esim. perinne- maisemat koetaan tärkeäksi osaksi kokonaisuutta. Rakennuskannan ja kulttuurimaisemien kartoittamistoimia on toteutettu, mutta kulttuuriympäristön säilyttämiseksi merkittävää panostusta tarvitaan myös korjausrakentamiseen ja alueiden muuhun hoitoon.

Riittävä tieto alueen rakennuskulttuurista on välttämätön pohja kaikelle maankäytön suunnittelulle sekä rakennetun kulttuuriympäristön käytölle esimerkiksi matkailussa ja kunnan vetovoimateki- jänä. Rakennuskulttuuriselvitykset kertovat työstä kulttuuriympä- ristöarvojen vaalimiseksi. Selvityksillä pyritään saamaan sekä laaja- alainen kuva että yhtenäinen tiedosto paikkakunnan rakennuskult- tuurista ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista.

Perinnemaisemien hoito kertoo toiminnasta säilyttää ihmisen pitkäaikaisen läsnäolon jäljet maisemassa. Perinnemaisemat ovat erilaisia niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia, jotka ilman raivausta, niittoa ja laiduntamista kasvavat umpeen ja häviävät. Nämä luon- totyypit ovat kasvi- ja eläinlajistoltaan erittäin monimuotoisia. Maa- talouden muuttuessa sadat lajit ovat uhanalaistuneet ja aiemmin runsaslukuiset lajit ovat taantuneet voimakkaasti. Perinnemaisemi- en hoitopinta-alan kasvattamisen lisäksi tulee panostaa hoidon laa- tuun, mm. tilakohtaisen neuvonnan avulla.

KIINNOSTUS MAISEMANHOITOON LISÄÄNTYNYT



Hoidon piirissä olevien perinnemaisemien osuus kaikista perinnemaisemista Lounais-Suomessa vuonna 2008.

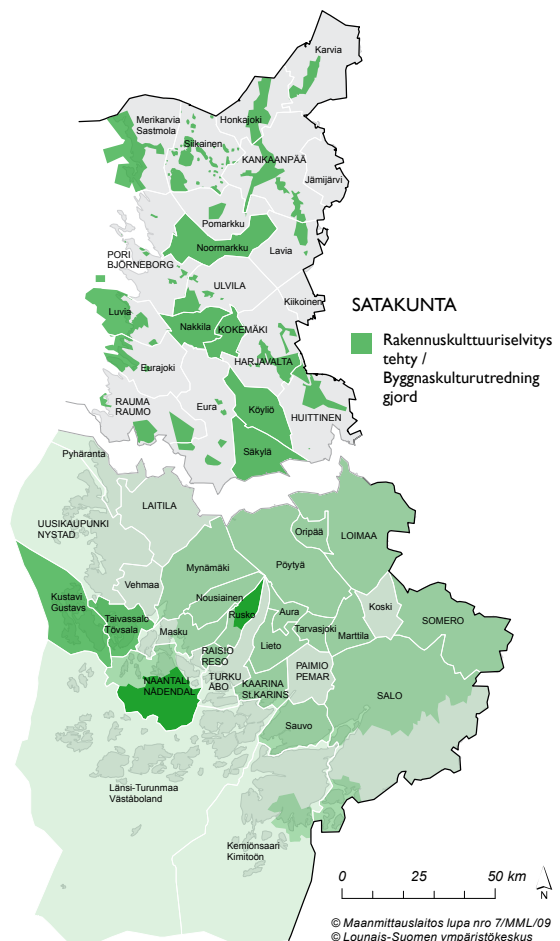
Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:

EDENNYT KOHTALAISESTI

- Kulttuuriympäristöohjelmien laadinta
- Rakennus- ja maisemaselvitysten laadinta
- Perinnemaisemien hoito

SELVITYKSET EDISTÄVÄT TIETÄMYSTÄ RAKENNETUSTA YMPÄRISTÖSTÄ



VARSINAIS-SUOMI

Rakennuskulttuuriselvitys tehty / Byggnaskulturutredning gjord

- ennen vuotta 1960 valmistuneiden rakennusten osalta avbyggnader som blivit färdiga före år 1960
- ennen vuotta 1950 valmistuneiden rakennusten osalta av byggnader som blivit färdiga före år 1950
- ennen vuotta 1940 valmistuneiden rakennusten osalta av byggnadersom blivit färdiga före år 1940
- selvitystyö aloitettu utredningsarbetet inlett

Rakennuskulttuuriselvitykset Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa vuonna 2008. Lähde: Varsinais-Suomen maakuntamuseo, Satakunnan Museo

Luonnonvarat

Ympäristöstrategian tavoite:

Luonnonvarojen kestävä ja hallittu käyttö turvattu

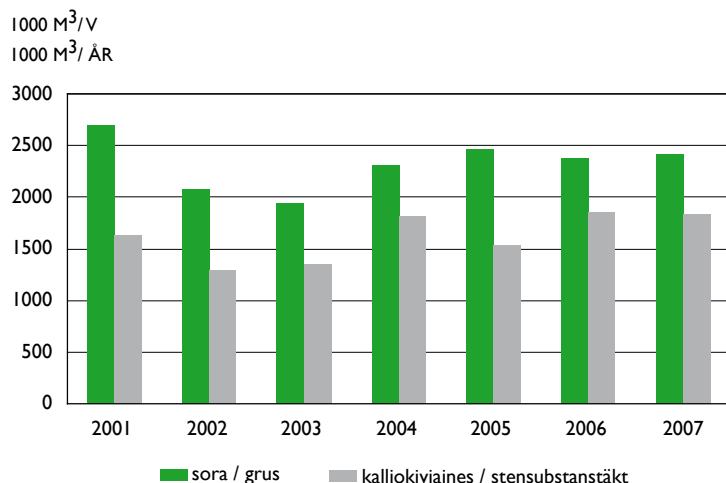
- ☑ Suunnitellaan ja kohdennetaan luonnonvarojen käyttöä kokonaisvaltaisesti
- ☑ Tuotetaan ja yhdistetään luonnonvaratietoa tehokkaammin kaikkien käyttöön
- ☑ Edistetään luonnonvarojen hallittua käyttöä

Luonnonvarojen käyttöä kuvataan tässä yhteydessä soran ja kalliokiviaineksen käyttömäärillä. Suunnittelemattomassa soravarojen käytössä on vaarana, että uusiutumattomat soravarat kulutetaan loppuun. Soranotto on riski pohjavesiesiintymille ja se vaikuttaa usein haitallisesti myös ympäröivään maisemaan ja luontoon. Kalliokiviaineksen otolla voidaan osaltaan korvata soranottoa, mutta myös se tulee tehdä hallitusti ja suunnitelmallisesti aiheuttamatta haittaa luonnolle ja maisemakuvalle.

Maa-ainesvarojen käyttöön liittyvää ohjausta ja seurantaa on kehitetty Lounais-Suomessa viime vuosina. Hankkeissa on keskitytty pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamiseen, soranottoalueiden tilan ja kunnostustarpeen kartoitukseen sekä maa-ainesten ottamisen seudulliseen ohjaukseen. Maa-ainesvarojen käytön suunnitelmallisuutta on pyritty lisäämään myös ottamissuunnitelmien sisältöön kohdistuvalla neuvonnalla.

Maa-ainesvarojen käyttöä ovat sanelleet taloussuhdanteet. Luonnonvarojen säästämiseksi korvaavien materiaalien käyttöä ja kierrätystä tulee tehostaa.

SORALLE JA KALLIOKIVELLE SAATAVA KORVAAVIA MATERIAALEJA



Soran ja kalliokiviaineksen ottomäärät Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.
Lähde: Suomen ympäristökeskus

Ympäristöohjelman keskeiset toimenpiteet:

EDENNYT KOHTALAISESTI

- Maa-aineisten kestävä käytön ohjaus
- Uusiutumattomien luonnonvarojen käytön seuranta

Yhteenveto

	Tavoitteiden toteutuminen	Toimenpiteiden toteutuminen
Pintavesien hyvä tila saavutettu	○○	○○○
Ilmastonmuutosta hillitseviä ja sopeutumista edistäviä toimenpiteitä toteutettu	○	○○
Pohjavesien ja maaperän hyvä tila turvattu	○○○	○○
Ympäristövastuullinen ja ekotehokas toimintatapa sisäistetty	○○	○○
Kestävä alueiden käyttö ja kestävä yhdyskuntarakenne turvattu	○	○○
Ympäristövaikutukset ja riskit tunnistettu ja hallittu	○○	○○○
Luonnon monimuotoisuus turvattu	○○	○○
Laadukas, hyvinvointia edistävä elinympäristö saavutettu	○○	○○
Luonnonmaiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet turvattu	○○	○○
Luonnonvarojen kestävä ja hallittu käyttö turvattu	○○	○○

○○○ = edennyt hyvin

○○ = edennyt kohtalaisesti

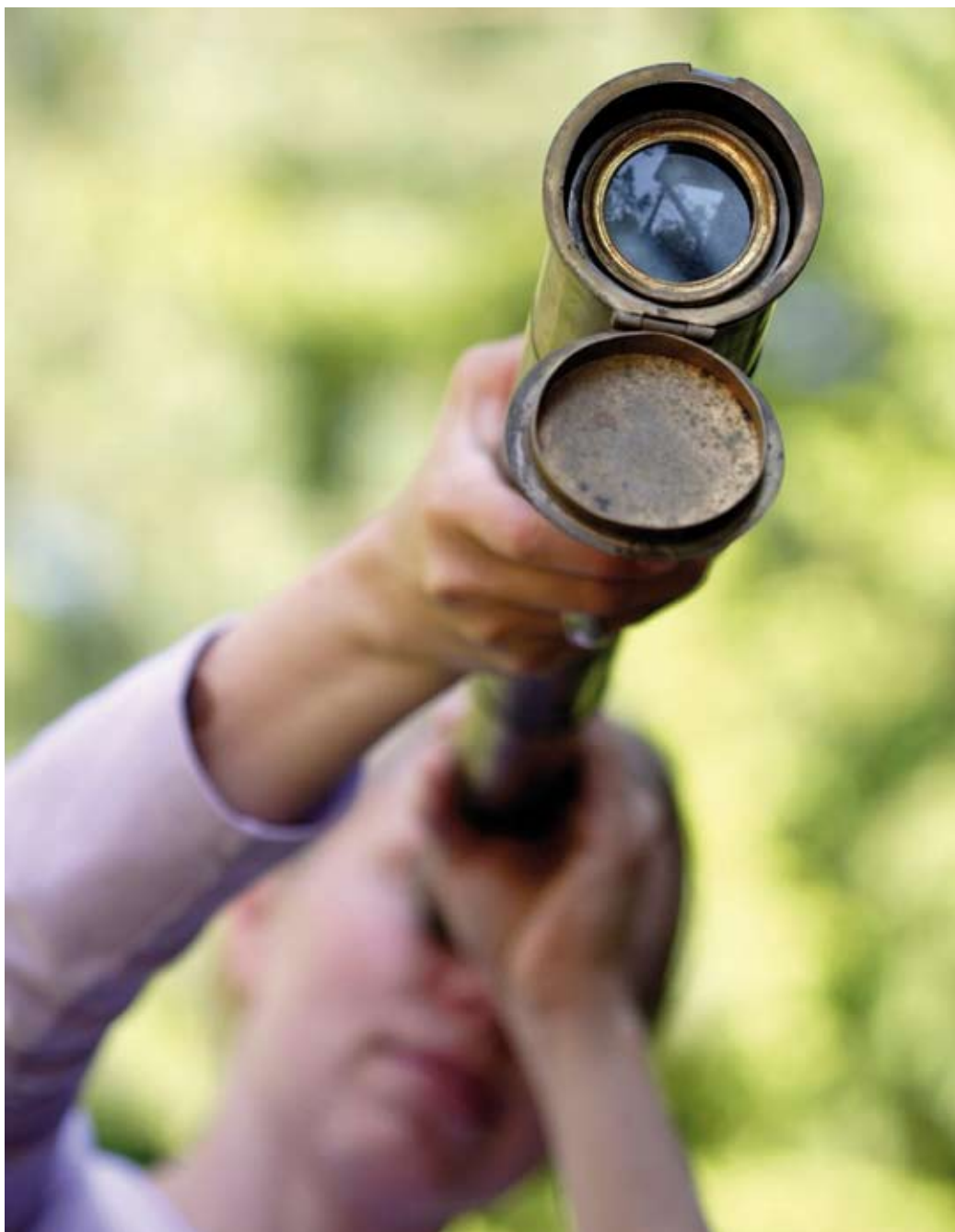
○ = edennyt heikosti

Seurantatulosten perusteella lisäpanostusta tarvitaan erityisesti seuraaviin toimenpiteisiin:

- Tutkimustiedon lisääminen sisäisen kuormituksen ja ilmalaskeuman merkityksestä Saaristomeren rehevöittäjänä.
- Maatalouden, turvetuotannon ja metsätalouden yhteinen hydrologinen suunnittelu.
- Maakunnallisten ilmasto- ja energiastrategioiden laatiminen. (Satakunta)
- Monipuolisen, uusiutuvaan energiaan perustuvan energiatuotannon lisääminen.
- Kestävän yhdyskuntarakenteen turvaaminen: hallittu alueidenkäytön suunnittelu, ehjän yhdyskuntarakenteen turvaaminen ja liikennöintitarpeen vähentäminen.
- Maaseudun kehittäminen ekologisesti kestävässä ympäristössä ja uudisasutuksen ohjaaminen olemassa olevien kylien yhteyteen.
- Jätteiden määrän vähentäminen ja hyötykäytön lisääminen.
- Meluselvitysten ja meluntorjuntasuunnitelmien laatiminen sekä melulle altistuvien määrän vähentäminen.
- Vedenalaisen meriluonnon kartoittaminen: inventointihankkeiden jatkaminen Saaristomerellä ja inventointien käynnistäminen Selkämerellä.
- Natura-alueiden luonnon monimuotoisuuden turvaaminen: hoito- ja käyttösuunnitelmien laatinta.
- Metsäisten luontotyyppien suojelun turvaaminen.
- Riskikartoitustyökalun laatinta: työkalu, jolla arvioidaan laitosten toimintojen ympäristölle aiheuttamat riskit ja päästöt.
- Päätäjien ympäristötietoisuuden edistäminen

Seuranta 2009 ja ympäristöohjelman tarkistus

Seurantatietojen perusteella ympäristöohjelmaa on todettu tarpeelliseksi tarkistaa. Tarkistus toteutetaan vuoden 2010 aikana laajana alueen toimijoiden yhteistyöprosessina. Ympäristöstrategian tarkistamista ei nähdä tässä vaiheessa tarpeellisena. Tarkistuksen lisäksi vuonna 2010 kootaan myös Ympäristön tila 2009 -seurantatiedon raportti.



RODEO / BARBRO WIKSTRÖM

Ympäristön tila 2008 -raportti on julkaistu kokonaisuudessaan sähköisessä muodossa ja löytyy sivuilta: www.ymparisto.fi/los/julkaisut

Lisätietoja: Nina Myllykoski
Suunnittelija
Lounais-Suomen ympäristökeskus
Puhelin 0400 383 775
nina.myllykoski@ymparisto.fi
www.ymparisto.fi/los